Autodesk Quantity Takeoff



برنامج حصرالكميات و الخامات من اوتوديسك

يمكنك التحميل من هنا www.autodesk.com/quantitytakeoff

بسم الله و الصلاه و السلام على رسول الله و ارض اللهم عن سادتنا ابو بكر و عمر و عثمان و علي و عن الصحابة اجمعين هذا الكتاب لم يكتمل بعد و لكنى فضلت ان اطرحه على الانترنت , حتى يستفيد منه زملائي و اقراني , يمكنك باستمرار الحصول على اخر اصدار مجانا , كما ستجد مئات الفيديوهات التعليمية المجانية في مختلف البرامج الهندسية في مدونتي

/https://draftsman.wordpress.com

لمن هذا الكتاب :-

حتى الان هذا الكتاب للمبتدئين و لمن يرغبون في التعرف على البرنامج ,

ان شاء الله مع التطوير سيكون للمتوسطين و المحترفين ايضا

ارجو ان تمدني بأي تعليق او توضيح او تصويب

/https://draftsman.wordpress.com

شرح ال autodesk-quantity-takeoff

http://draftsman.wordpress.com/category/autodesk-quantity-takeoff/

وصلات مهمة

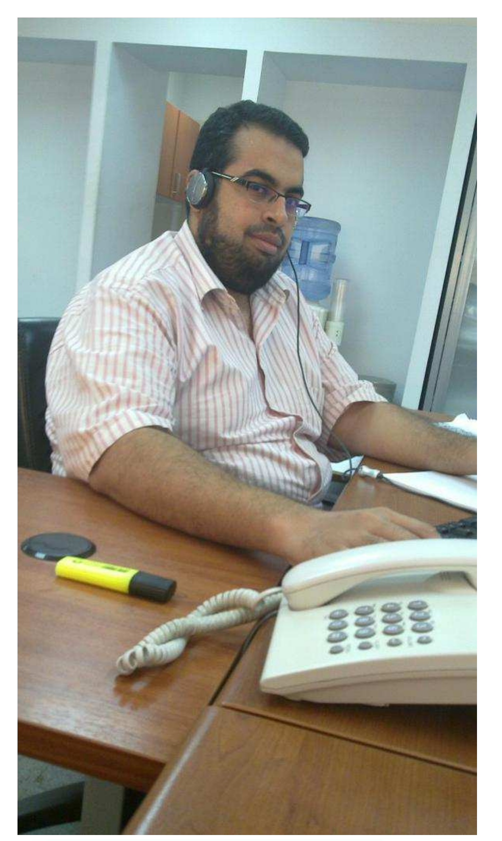
[شرح الريفيت ميب]

[شرح الريفيت معماري]

[كتاب شرح الريفيت بالعربي]

عمر سليم

TECHNICAL BIM SUPPORT



متخصص و محاضر في ال bim اقوم بتقديم المساعدة في مجال نمذجة بيانات المبني ، اقوم بتأسيس فريق العمل بالشركات في مجال البيم باعطاء كورسات دائمة و مستمرة و حل المشاكل اثناء العمل و انشاء ال TEMPLATES و FAMILIES

كتب :

REVIT & AUTOLISP &MAGICAD & SKETCH UP& GREEN BUILDING &BIM.

بريدي الالكتروني OMR.SELM@GMAIL.COM

LinkedIn http://www.linkedin.com/in/omarslm



THE POWER TO BRING YOUR IDEAS TO LIFE.

Certificate of Completion

Congratulations!

The Autodesk® Authorized Training Center (ATC®) course you have completed was designed to meet your learning needs with professional instructors, relevant content, authorized courseware, and ongoing evaluation by Autodesk.

The ATC network helps professionals achieve excellence in using our software products.

Certificate No. 1RSDUCBW78

Omar Abdallah Hussien Selim
Name

Autodesk Quantity Takeoff
Course Title

Autodesk Quantity Takeoff
Product

Amr Saad Mohamed
Instructor

2012-08-13
Date

15 hours
Course Duration

CAD Masters Training & Solutions
Authorized Training Center

Autodesk

Carl Bass
President, Chief Executive Officer

ما الفرق بين Material take offو Bill of Materials

A Material Takeoffعملية تحليل (وهذا يشمل قائمة من المواد مع الكميات والأنواع والأصناف من المواد والأوزان من هذه المواد (الرسومات وتحديد جميع المواد المطلوبة لاستكمال التصميم.

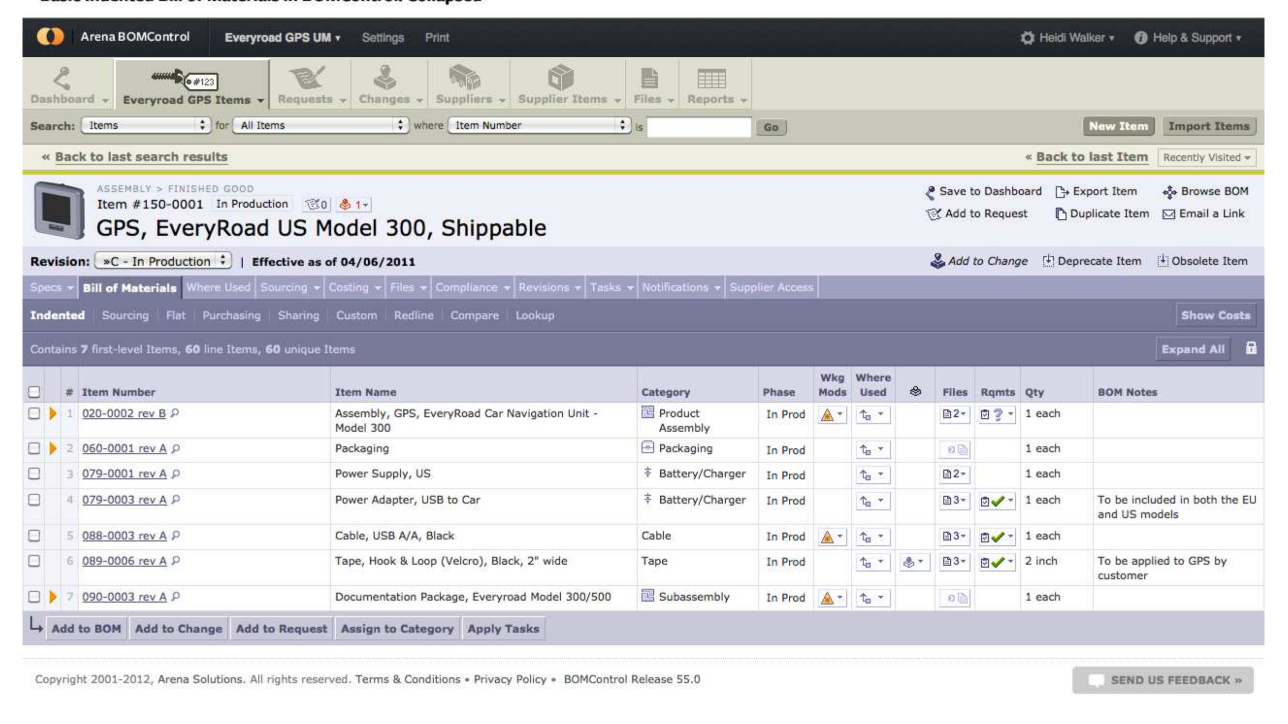
Material Takeoff - Foundation			
Material: Name	Material: Volume	Material: Cost	D
Concrete - Cast-in-Place Concrete	3 CF		
Concrete - Cast-in-Place Concrete	5 CF		
Concrete - Cast-in-Place Concrete	11 CF		
Concrete - Cast-in-Place Concrete	15 CF		
Concrete - Cast-in-Place Concrete	18 CF		
Concrete - Cast-in-Place Concrete	18 CF		
Concrete - Cast-in-Place Concrete	21 CF		
Concrete - Cast-in-Place Concrete	25 CF		
Concrete - Cast-in-Place Concrete	27 CF		
Concrete - Cast-in-Place Concrete	36 CF		
Concrete - Cast-in-Place Concrete	42 CF		
Concrete - Cast-in-Place Concrete	52 CF		
	272 CF		

A Bill of Materialsالوثائق التى تظهر التفاصيل مفصلة من المواد المستخدمة في إتمام مشروع، وهذا يشمل، وأنواع المواد، ومواصفات كل بند، تكلفة كل بند مستخدم وعددها وتكلفة اليد العاملة المستخدمة في استكمال المشروع.

A Material Takeoffنحتاجها لعمل Bill of Materials

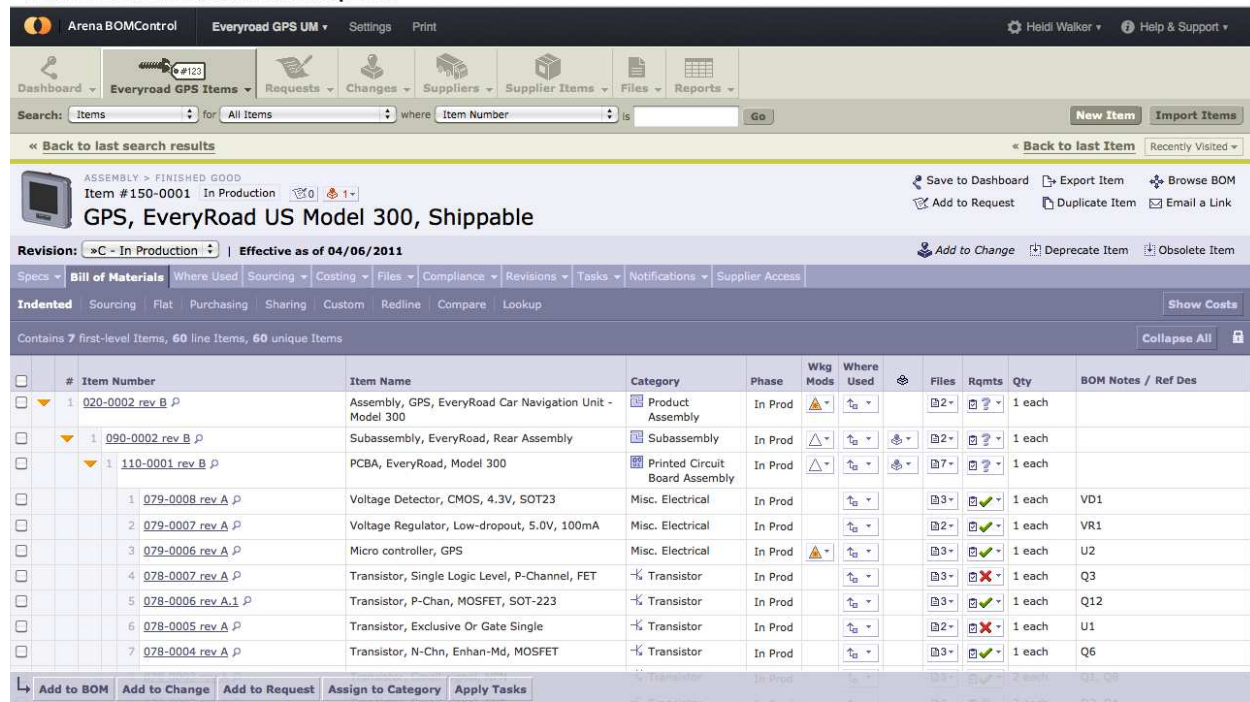
Bill of Materialsنحتاجها لشراء المواد

Basic Indented Bill of Materials in BOMControl: Collapsed



#	Item Number	Item Name	Category	Phase	Qty	BOM Notes
1	020-0002 rev B	Assembly, GPS, EveryRoad Car Navigation Unit - Model 300	Product Assembly	In Prod	1 each	
2	060-0001 rev A	Packaging	Packaging	In Prod	1 each	
3	079-0001 rev A	Power Supply, US	Battery/Charger	In Prod	1 each	
4	079-0003 rev A	Power Adapter, USB to Car	Battery/Charger	In Prod	1 each	To be included in both the EU and US models
5	088-0003 rev A	Cable, USB A/A, Black	Cable	In Prod	1 each	
6	089-0006 rev A	Tape, Hook & Loop (Velcro), Black, 2" wide	Tape	In Prod	2 inch	To be applied to GPS by customer
7	090-0003 rev A	Documentation Package, Everyroad Model 300/500	Subassembly	In Prod	1 each	

Basic Bill of Materials in BOMControl: Expanded



#	Item Number	Item Name	Category	Phase	Qty	BOM Notes / Ref Des
1	020-0002 rev B	Assembly, GPS, EveryRoad Car Navigation Unit - Model 300	Product Assembly	In Prod	1 each	
1	090-0002 rev B	Subassembly, EveryRoad, Rear Assembly	Subassembly	In Prod	1 each	
1	110-0001 rev B	PCBA, EveryRoad, Model 300	Printed Circuit Board Assembly	In Prod	1 each	
1	079-0008 rev A	Voltage Detector, CMOS, 4.3V, SOT23	Misc. Electrical	In Prod	1 each	VD1
2	079-0007 rev A	Voltage Regulator, Low-dropout, 5.0V, 100mA	Misc. Electrical	In Prod	1 each	VR1
3	079-0006 rev A	Micro controller, GPS	Misc. Electrical	In Prod	1 each	U2
4	078-0007 rev A	Transistor, Single Logic Level, P-Channel, FET	Transistor	In Prod	1 each	Q3
5	078-0006 rev A.1	Transistor, P-Chan, MOSFET, SOT-223	Transistor	In Prod	1 each	Q12
6	078-0005 rev A	Transistor, Exclusive Or Gate Single	Transistor	In Prod	1 each	U1
7	078-0004 rev A	Transistor, N-Chn, Enhan-Md, MOSFET	Transistor	In Prod	1 each	Q6

A Material Takeoff

بواسطة برنامج

Quantity Takeoff

يمكننا الحصر بطريقة سهلة و بسيطة

كما ان المعلومات ستكون متزامنة مع ملف المشروع اذا كنت تعمل النموذج بأحد البرامج التالية

Autodesk® Revit®

Architecture software, Autodesk® Revit® Structure

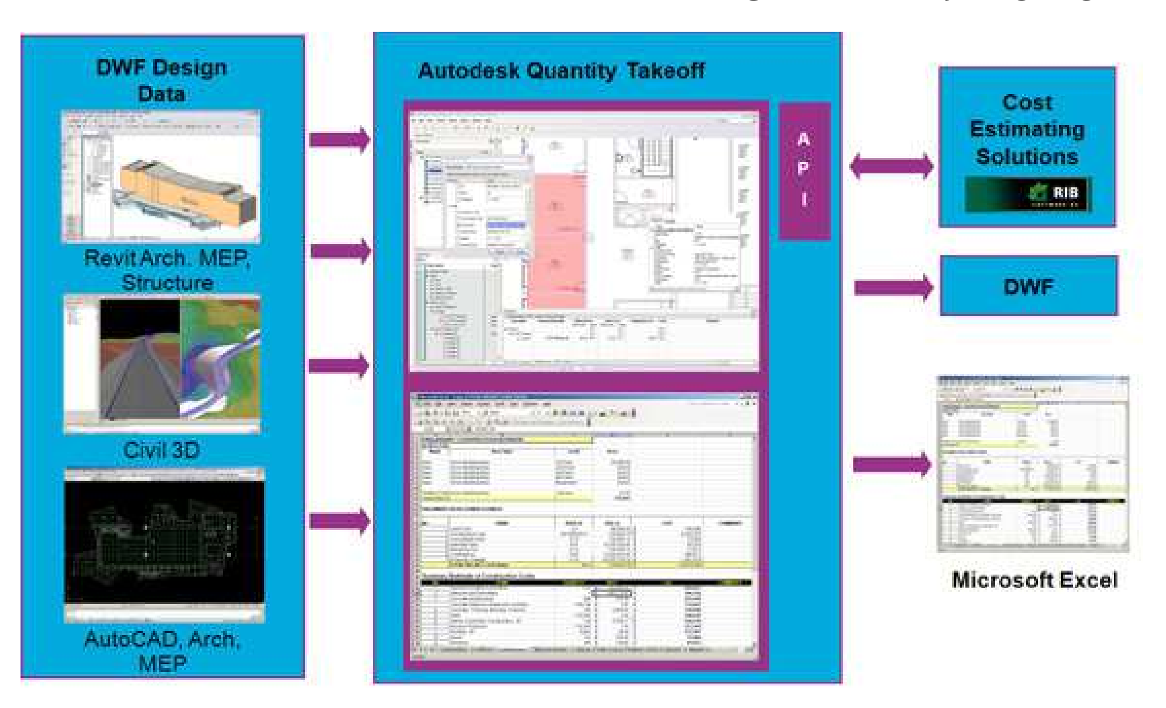
software, Autodesk® Revit® MEP software, and

Autodesk® Inventor® software)

كما يمكنك حصر الماتريال

كما يمكنك حصر الرسومات ثنائية الابعاد و ثلاثية الابعاد بسهولة شديدة و بأقل نسبة خطأ

النتائج يمكن تصديرها الى ملف اكسل



يعمل على انظمة التشغيل

· Microsoft® Windows XP Professional

Microsoft®• Windows Vista®

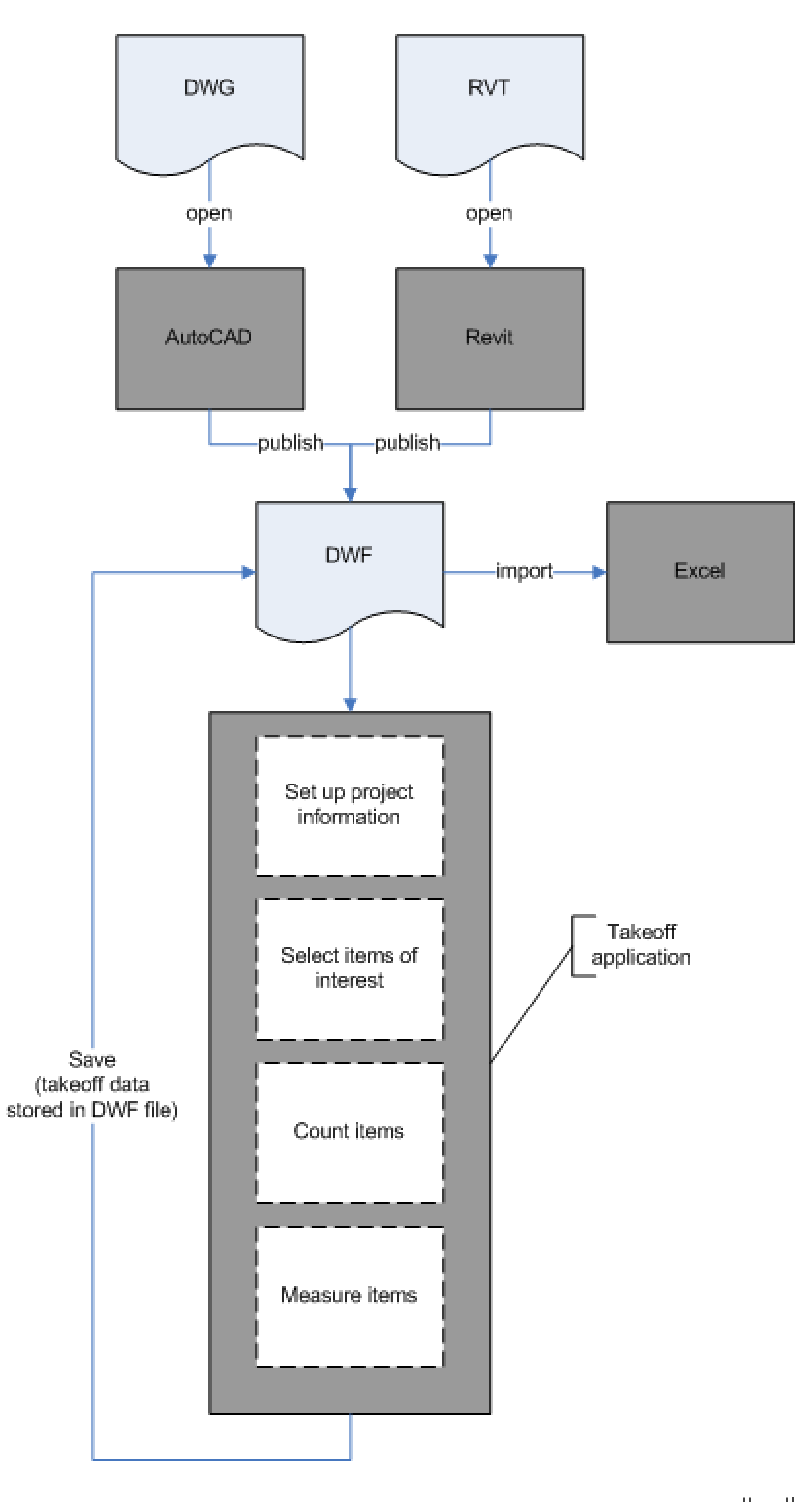
Microsoft® Windows 7•

نتمنى ان نراه قريبا على لينكس و ماكنتوش

و هو يمثل 5d لل bim

البرامج المنافسة :

Innovaya, Vico, Timberline or equal



المعالج

Intel® Pentium® IV processor, 800 MHz 32-bit (x86) or 64-bit (x64) processor (or faster)

- Multiple processors supported
- Dual core supported

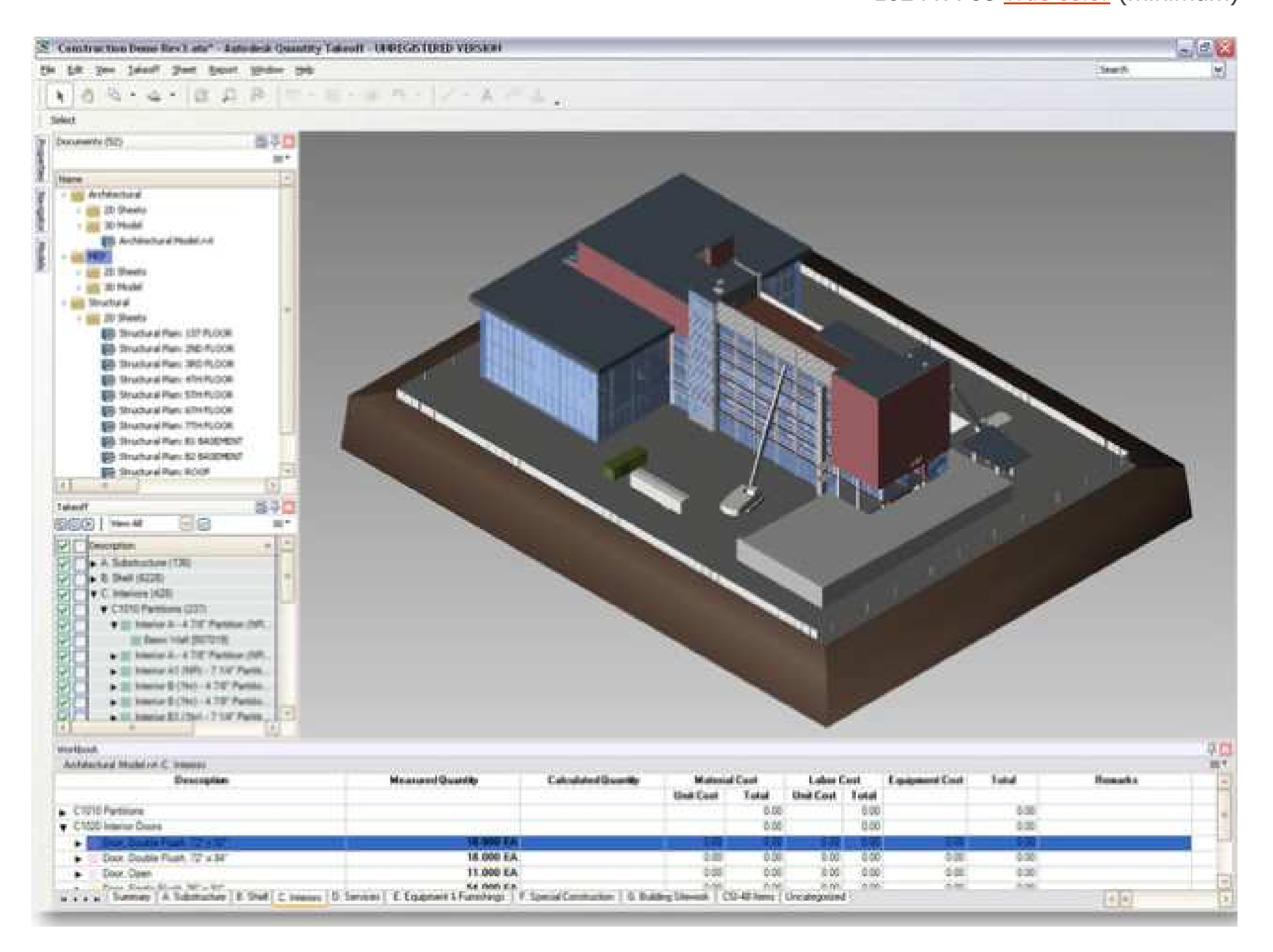
الرامات

· 2 GB (minimum)

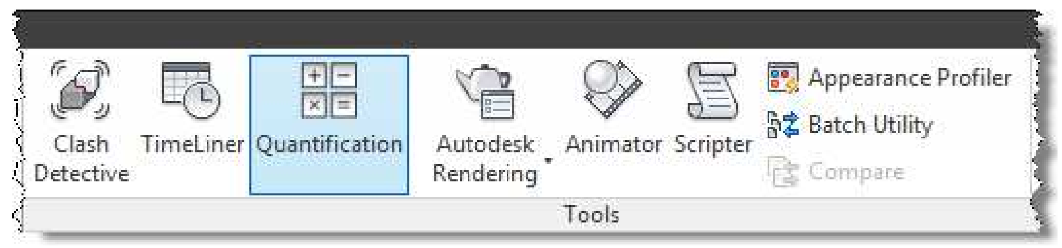
4 GB (recommended)•

دقة كارت الشاشة

1024 x 768 True Color (minimum)



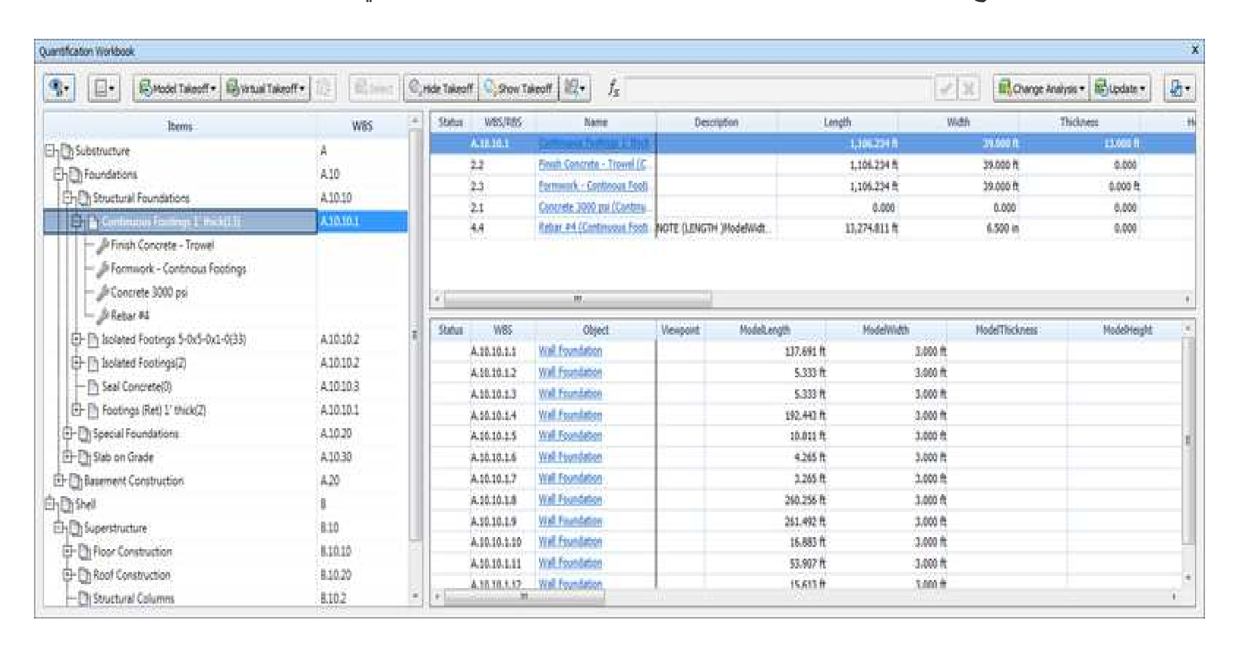
اخر اصدار كان QTO 2013
اية الموضوع ؟؟ اوتوديسك لم تنزل باصدار
Autodesk Quantity Takeoff 2014
بل وقفت عند 2013 و فيه ادوات للحصر اضيفت للنافيسوركس



حسنا

Autodesk Quantity Takeoff

لم يمت بل ما زال موجود و اتوديسك تدعمه , لكنها جعلت النافيس وركس به ادوات لعمل الحصر في الثري دي لان النافيسوركس يتجمع فيه الشغل من كل مكان فهو الاسهل ان يكون به الحصر ثلاثي الابعاد



الطريقة اليدوية متاحة	الطريقة الاتوماتيك متاحة	نوع الملف
لا	نعم بكل الادوات	3D DWF models
نعم	نعم	2D DWF sheets
نعم	لا	DWG sheets
نعم	لا	PDF files (without password protection)
نعم	لا	Image files (TIF, GIF, JPG)

QTO

يمكنة حصر

- المدني(earth, road, drainage)
- المعماري(doors, walls, windows)
- الكهروميكانيكل و الاستركشر(structural, mechanical, electrical, plumbing)

يقوم بحساب العدد و الطول و المساحة و المحيط بسهولة و يسر

عند فتح البرنامج

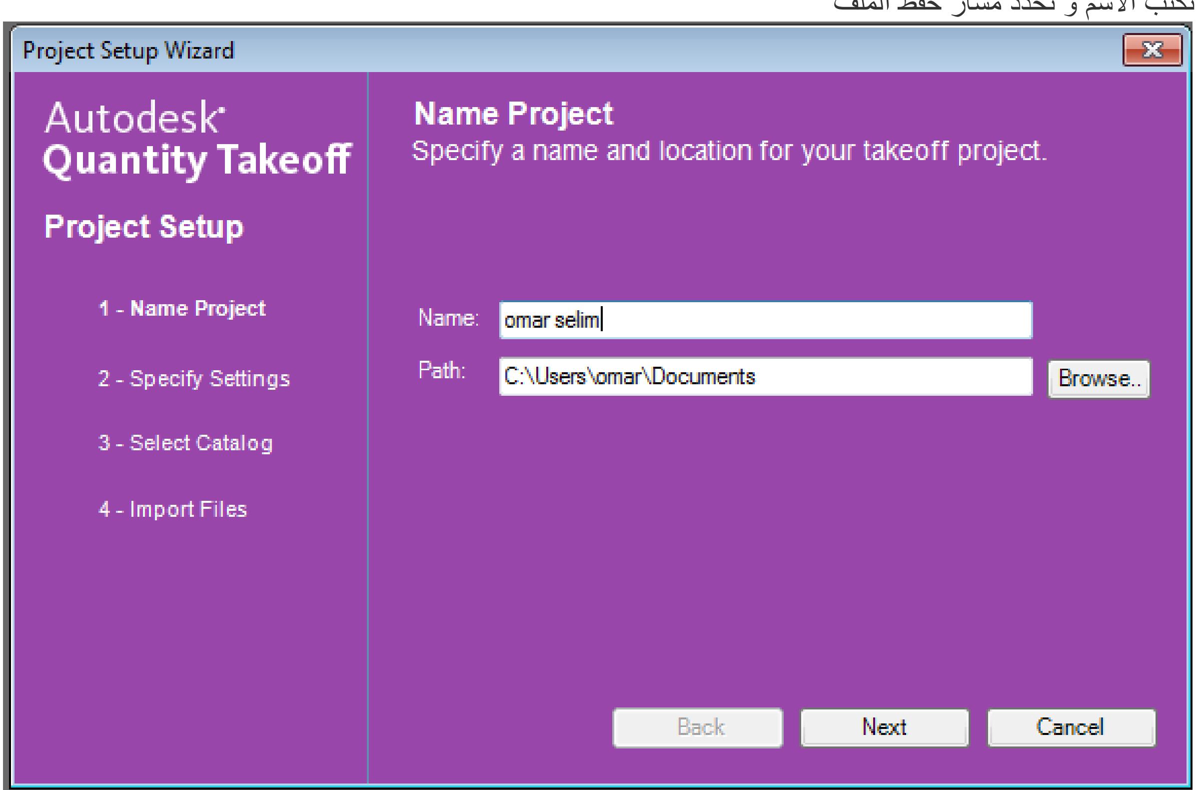


نجد ثلاث خيارات

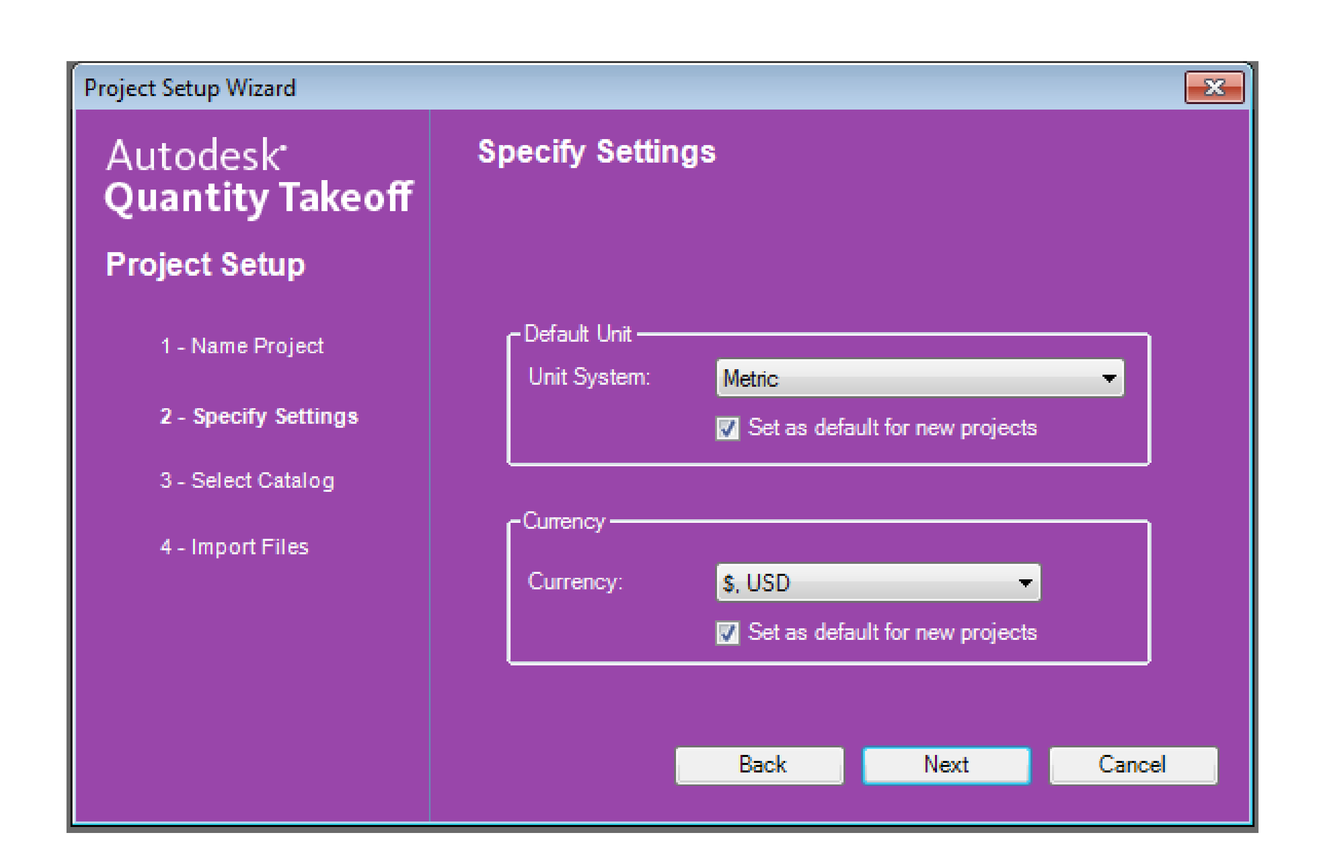
- مشروع جديد new project
- فتح مشروع قديم open project
- رؤية مثال view example

نختار مشروع جديد

نكتب الاسم و نحدد مسار حفظ الملف

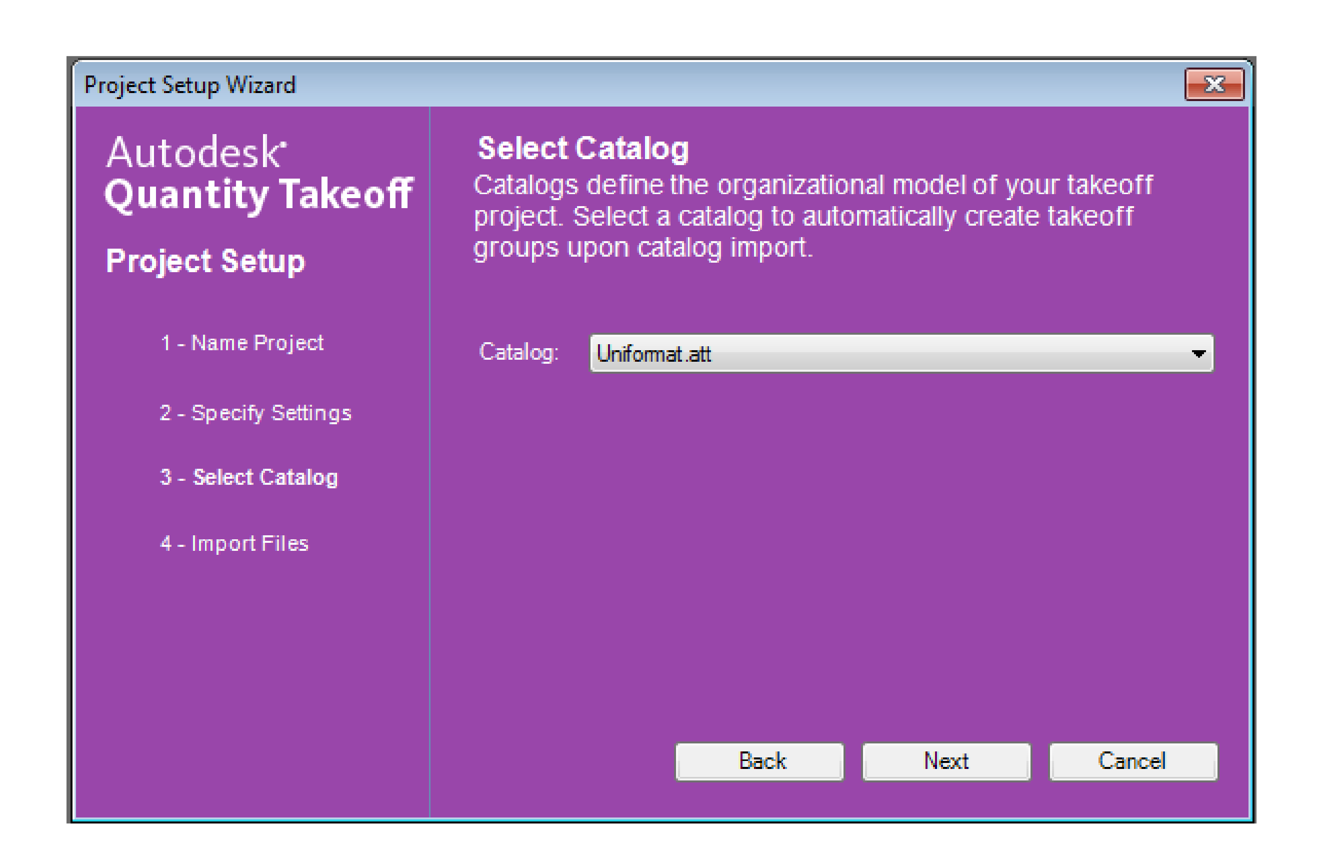


نحدد العملة currency و وحدة القياس

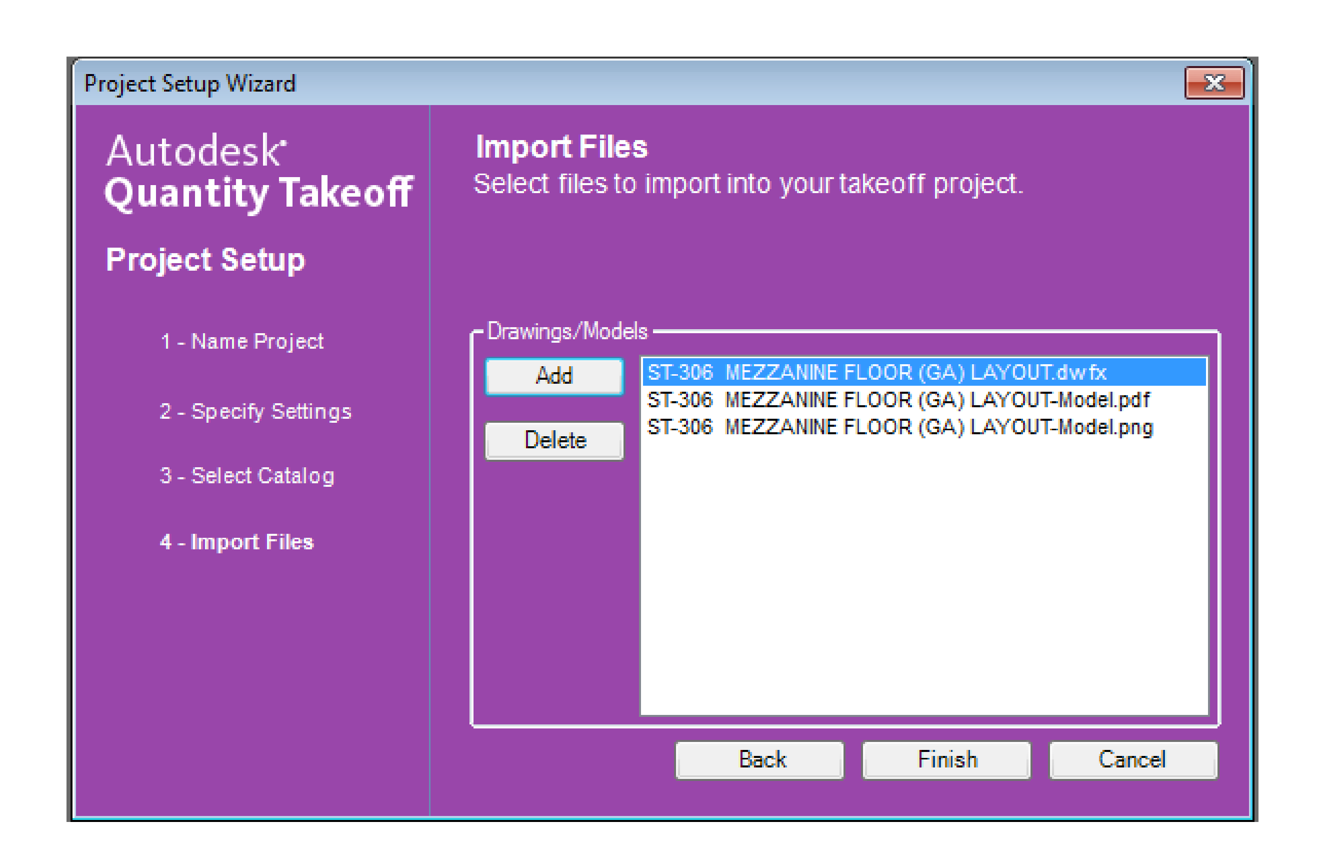


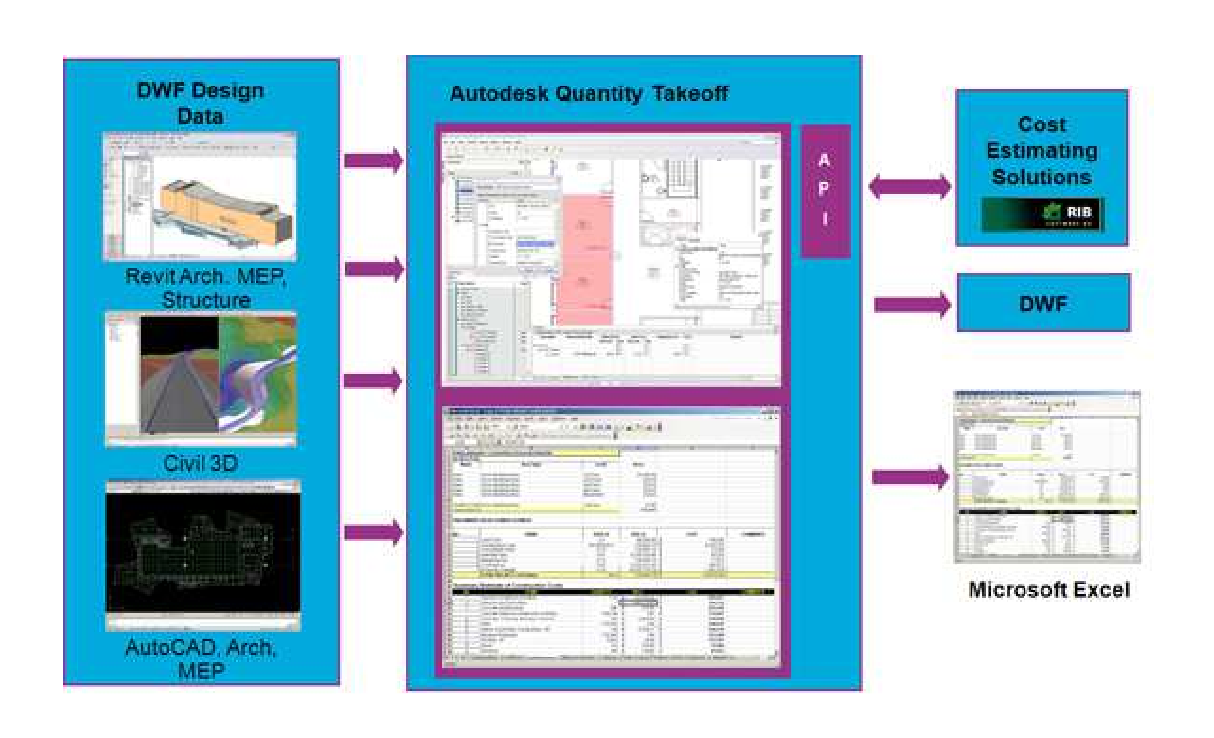
نحدد ال catalog

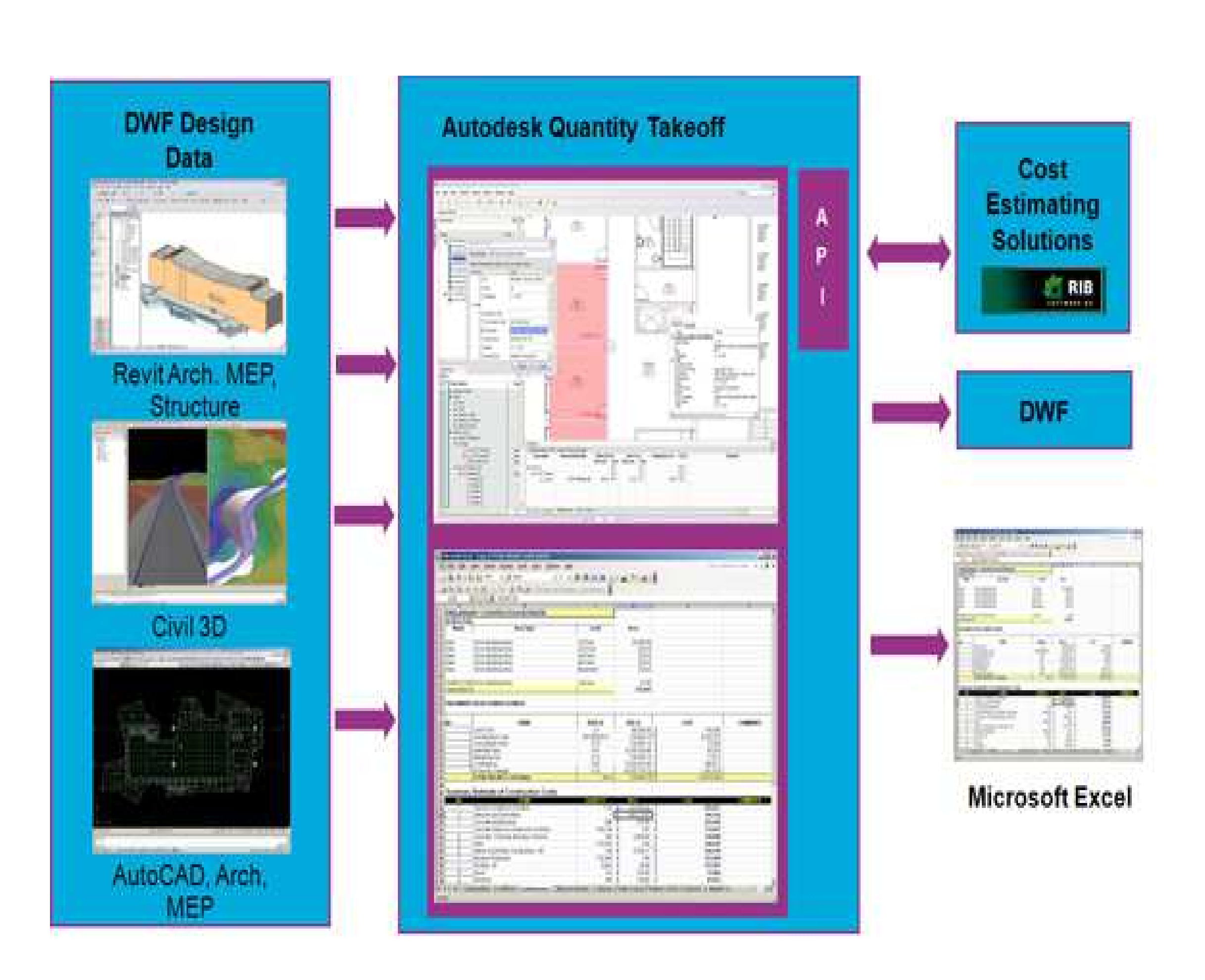
و هى ال wbs تصنيف للعناصر التى نريد حصرها .



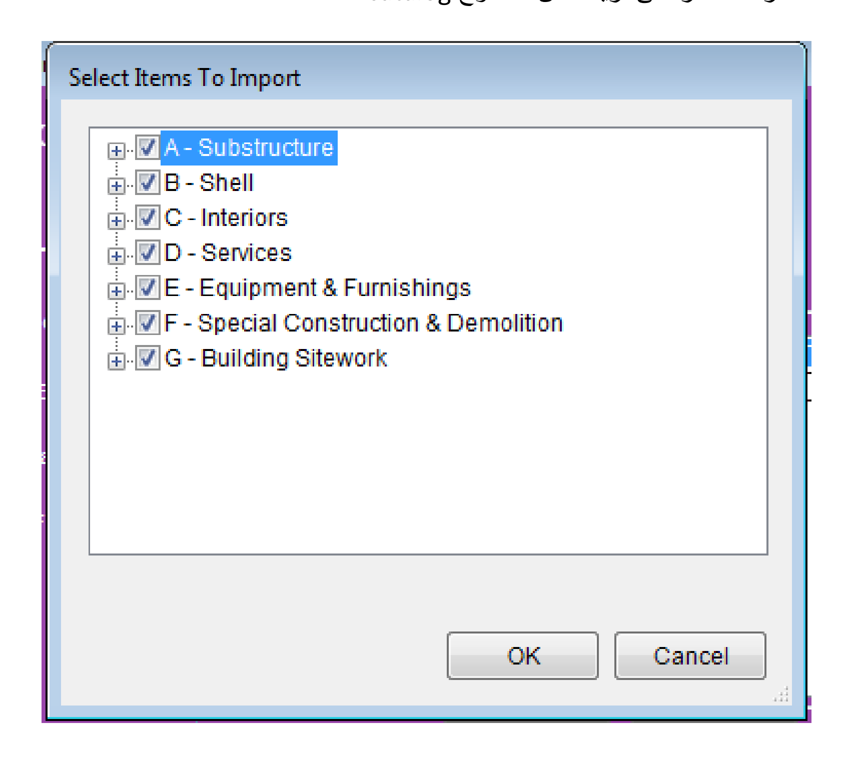
ندخل الملفات التى نريد حصرها سواء صور او كتاب او كاد


Project Setup Wizard
Autodesk
Quantity Takeoff
Project Setup
1 - Name Project
2 - Specify Settings
3 - Select Catalog
4 - Import Files
Import Files
Select files to import into your takeoff project.
Drawings/Models
Add
Delete
ST-306 MEZZANINE FLOOR (GA) LAYOUT.dwfx
ST-306 MEZZANINE FLOOR (GA) LAYOUT-Model.pdf
ST-306 MEZZANINE FLOOR (GA) LAYOUT-Model.png
Back
Finish
Cancel


DWF Design Data
Revit Arch. MEP, Structure
Civil 3D
AutoCAD, Arch, MEP
Autodesk Quantity Takeoff
A
P
I
Cost Estimating Solutions
RIB
DWF
Microsoft Excel



نختار العناصر التى نريدها من الكتالوج catalog

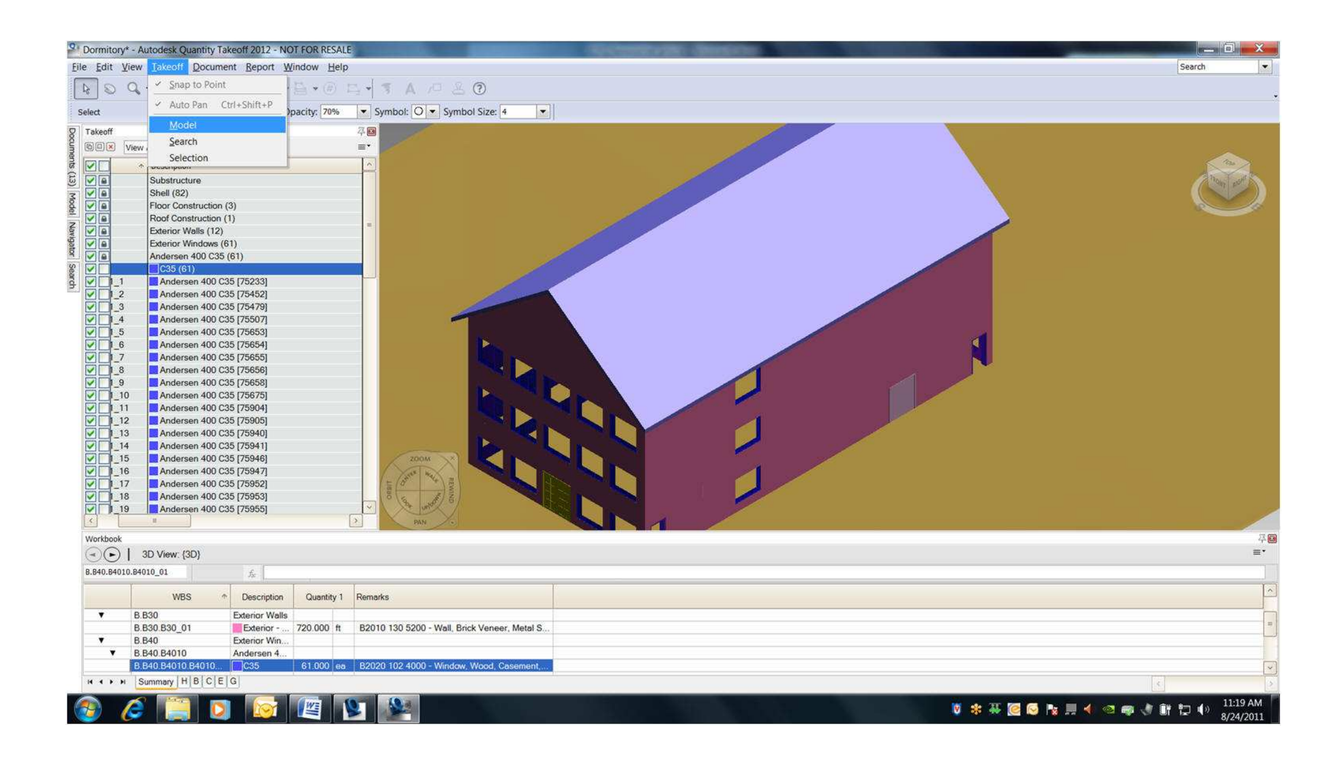


يمكن ان يكون الحصر سريعا اذا كان النموذج مصنوع ببرنامج بيم مثل الريفيت

التصدير من الريفيت يكون عن طريق التصدير الى DWFX

و في برنامج QTO

TAKEOFF--------->   MODEL

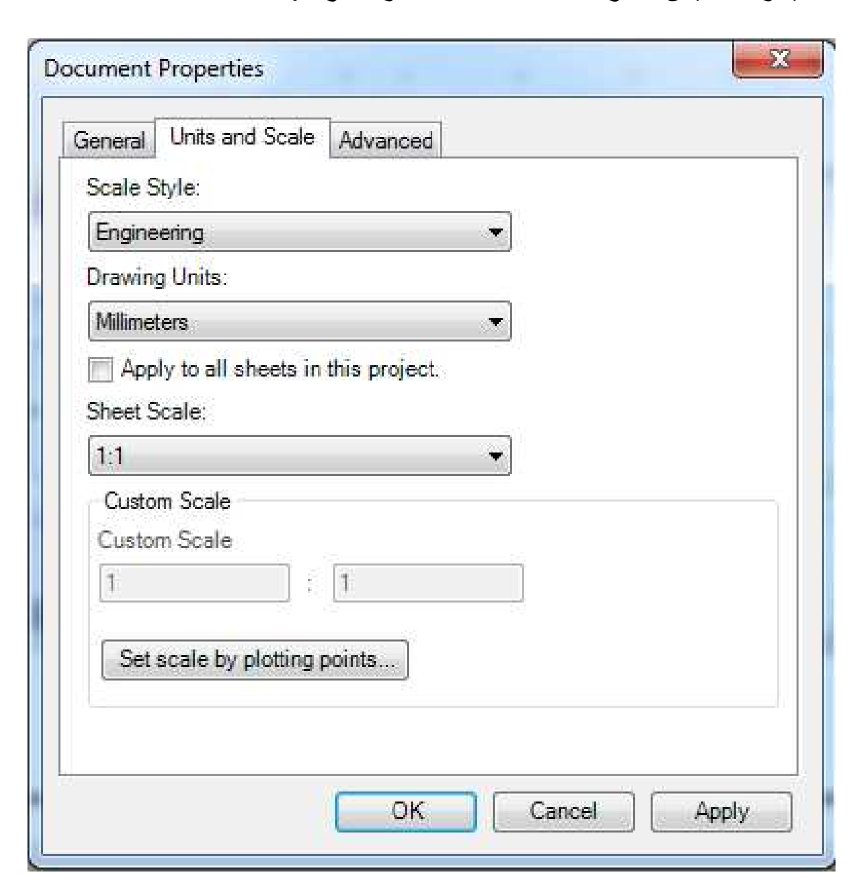


يمكن الاستعانة بالاختصارات التالية

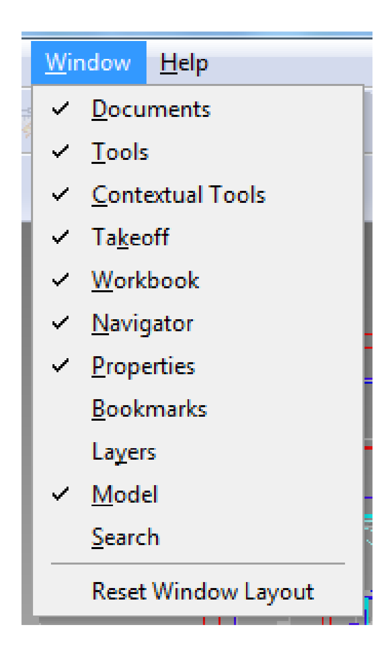
- **Navigation and Selection Tools:**
  - (**N**) Select
  - (**P**) Pan
  - (**Z**) Zoom/Zoom Window
  - (**O**)Orbit/Turntable
- **Model Takeoff Tools:**
  - (**M**) Model Takeoff
  - (**R**) Search Takeoff
  - (**G**) Single-Click Auto Takeoff

- **2D Takeoff Tools:**
  - (**L**) Linear Takeoff tool group
  - (**A**) Area Takeoff tool group
  - (**C**) Count Takeoff
  - (**B**) Backout Takeoff tool group
- **Markup Tools:**
  - (**D**) Shape
  - (**T**) Text
  - (**Y**) Callout
  - (**S**) Stamp

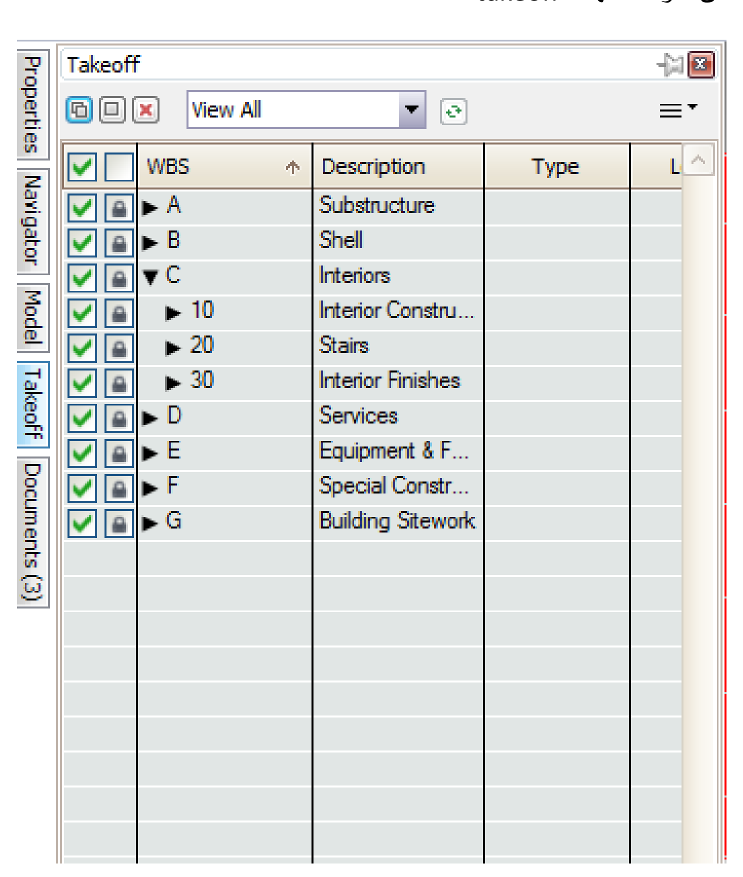
لتحديد وحدة القياس نختار قائمة DOCUMENTو نختار منها PROPERTIES



من قائمة window يمكننا اظهار و اخفاء النوافذ



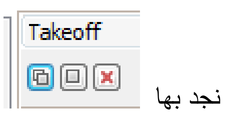
من النوافذ المهمة takeoff



نحدد TYPE للعنصر هل الانسب له ان يتم حصره بالعدد او الطول او المساحة

Description	Type
Substructure	
Shell	
Interiors	
Interior Constru...	
Stairs	
Interior Finishes	
Wall Finishes	
New Item ...	Undefined
Floor Finishes	Undefined
Ceiling Finishes	Linear
Services	Area
Equipment & F...	Volume
Special Constr...	Count

نجد بها



لانشاء GROUP لاحتواء العناصر

و ITEM هو العنصر الذي سيتم حصره

QTO_Dormitory_2009.rvt (235) — Group
Ceilings (13)
Doors (30) — Sub Group
Floors (3)
Floor (3)
Concrete 12" (1) — Item — Undefined
LW Concrete on Metal Deck (2) — Undefined — Object
Floor [76320] — Undefined — Undefined
Floor [79247] — Undefined — Undefined

فمثلا لو عملنا ITEM حوائط

بواسطة هذة الادوات التالية يمكننا الحصر



linear رسم خط

polyline area take off حصر المساحة

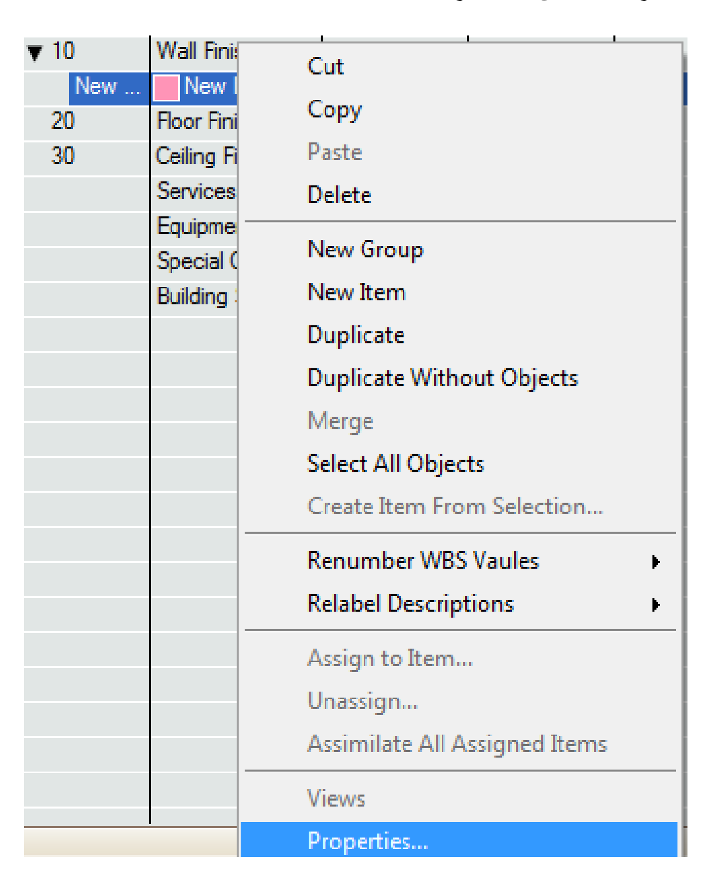
count takeoff حصر لعدد العنصر

BACKOUTلطرح جزء من المساحة

سنختار linear لنرسم حوائط لمعرفة طول الحوائط

نعلم على الحوائط التى نريدها

نختار خصائص العنصر

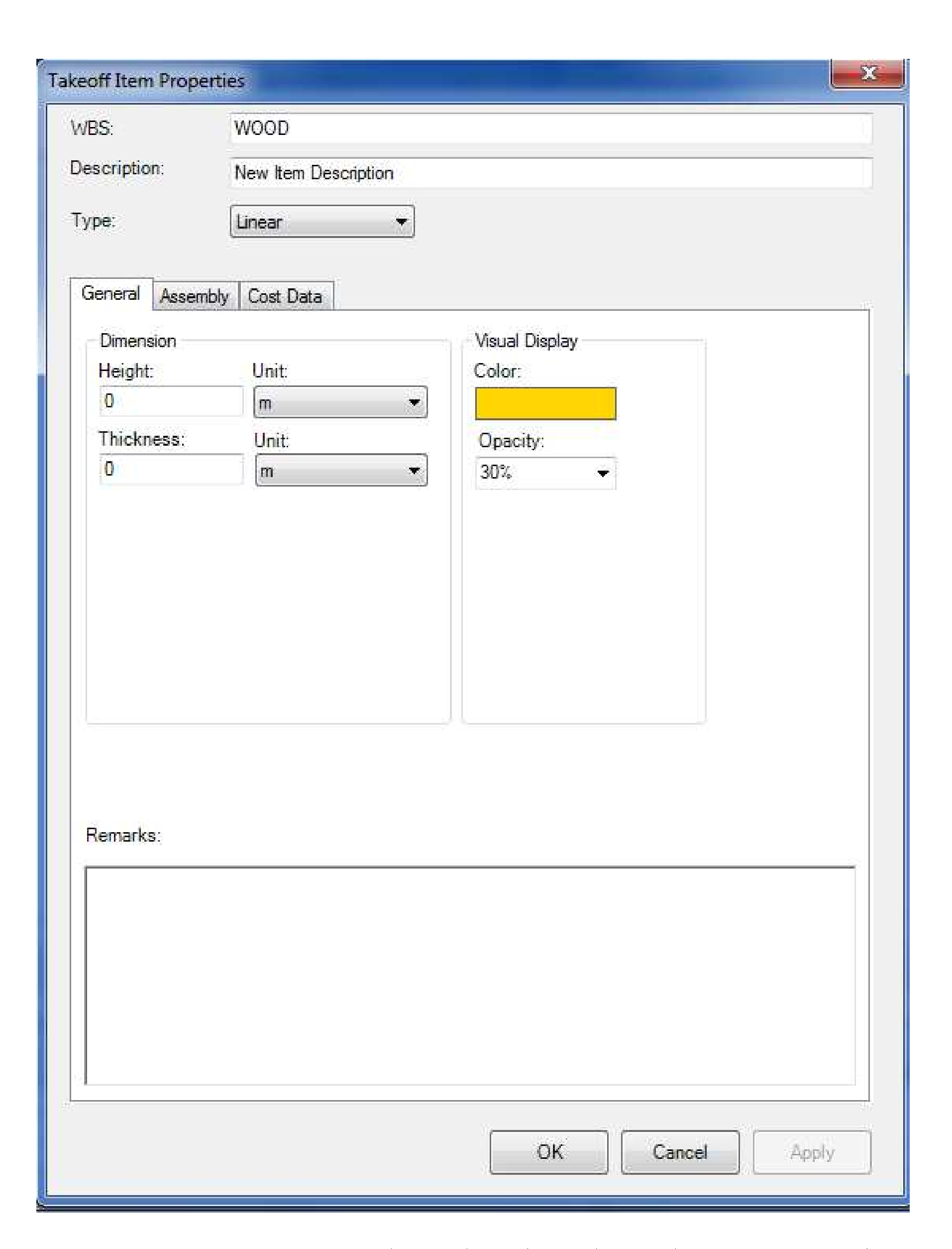


لتظهر لنا خصائص العنصر و نستطيع التعديل فيها , كتعديل الاسم و الوصف مبدئيا

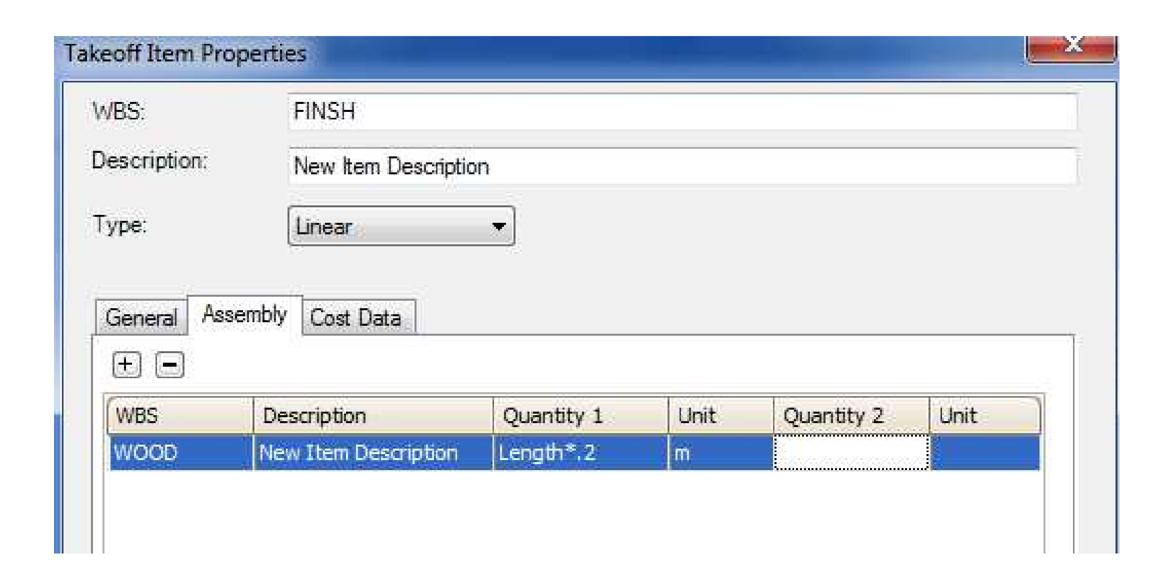
و تعديل نوعه و نلاحظ انه بتعديل النوع تتعدل الخصائص التى يمكن كتابتها في general فلو كان خط فيمكنك اعطائه ارتفاع و سمك

و لو كان مساحة فيمكنك اعطائه سمك فقط و هكذا

و يمكن من general اعطاء سمك و ارتفاع للخط بحيث يتوفر لدينا كمية ثانية , بمعني اننا نريد حصر طول و في نفس الوقت حصر مساحة



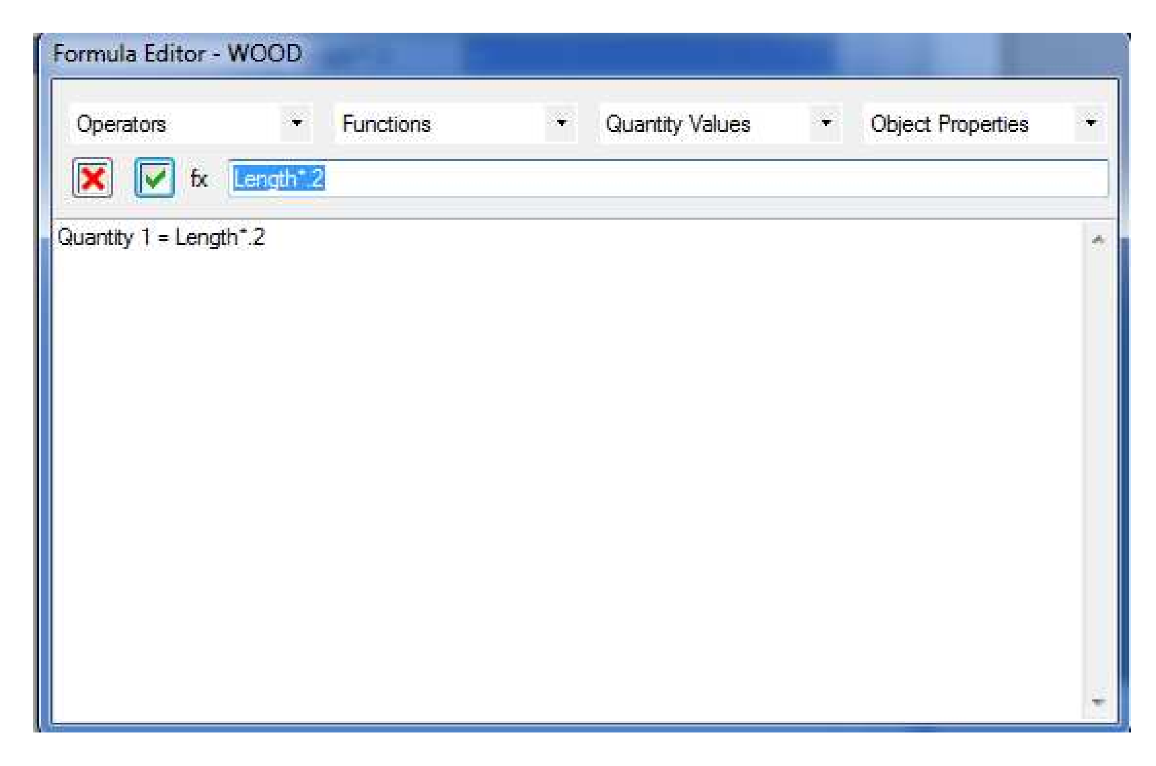
من ال assemply نحدد الخامات التى تدخل في العنصر التى نحصره



نضغط على quantity1او quantity2

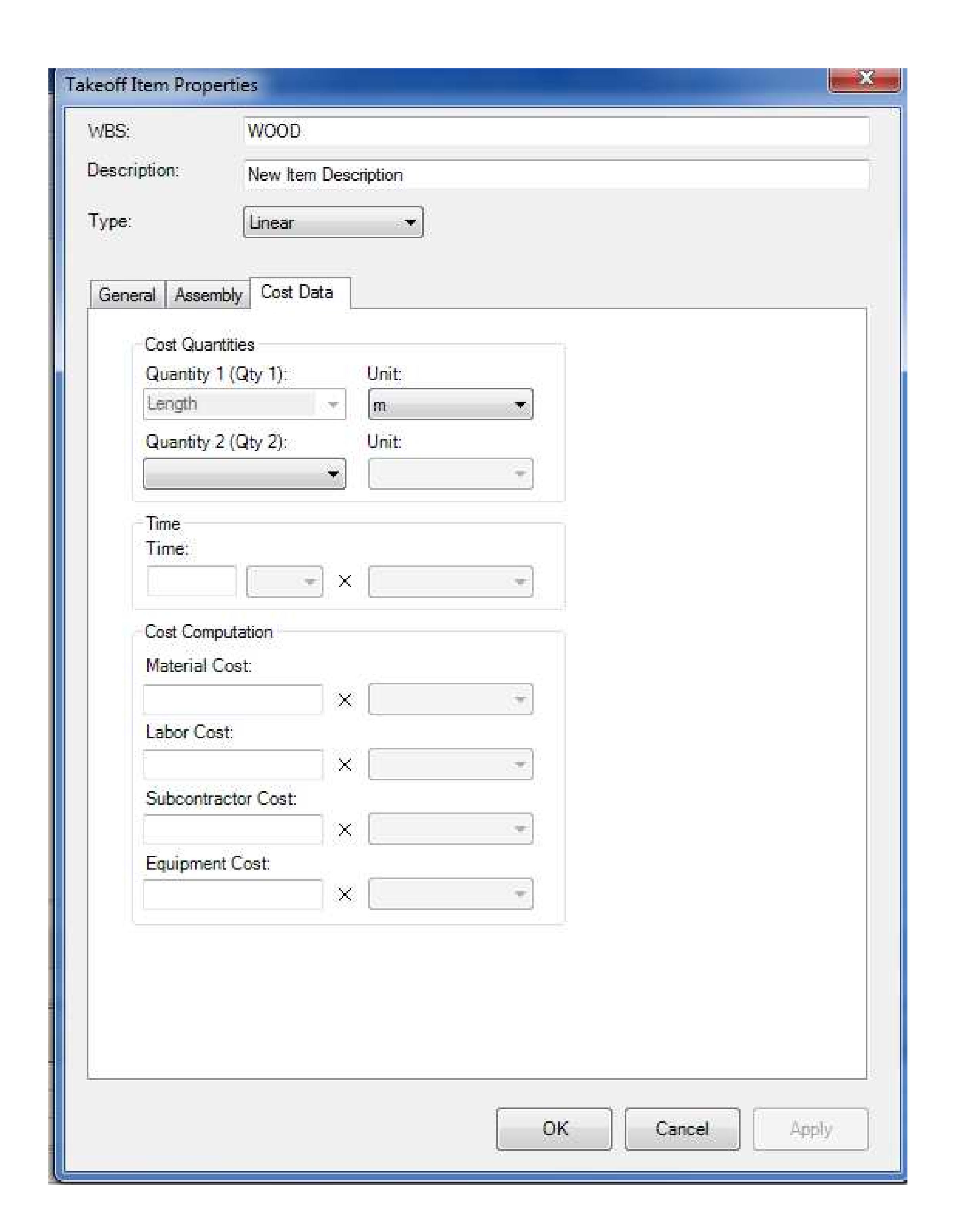
و نكتب المعادلة

ممكن ان نضيف مثلا الاكر الى الباب



ندخل الان على cost data

نكتب البيانات مثل عدد العمال و هل يحاسب بالساعة ام بالقطعة



حسنا من قائمة WINDOWSحان وقت اظهار ال workbook و عادة تظهر في الجزء الاسفل من البرنامج

N...	Carpet		
N...	Carpet T1	1,572.312	ft²
N...	Wall Base 4"	328.598	ft
N...	Carpet T2	4,241.678	ft²
N...	Wall Base 4"	316.928	ft

يمكن تحديد الخانة و كتابة معادلة كالاكسل فمثلا دالة ROUND للتقريب

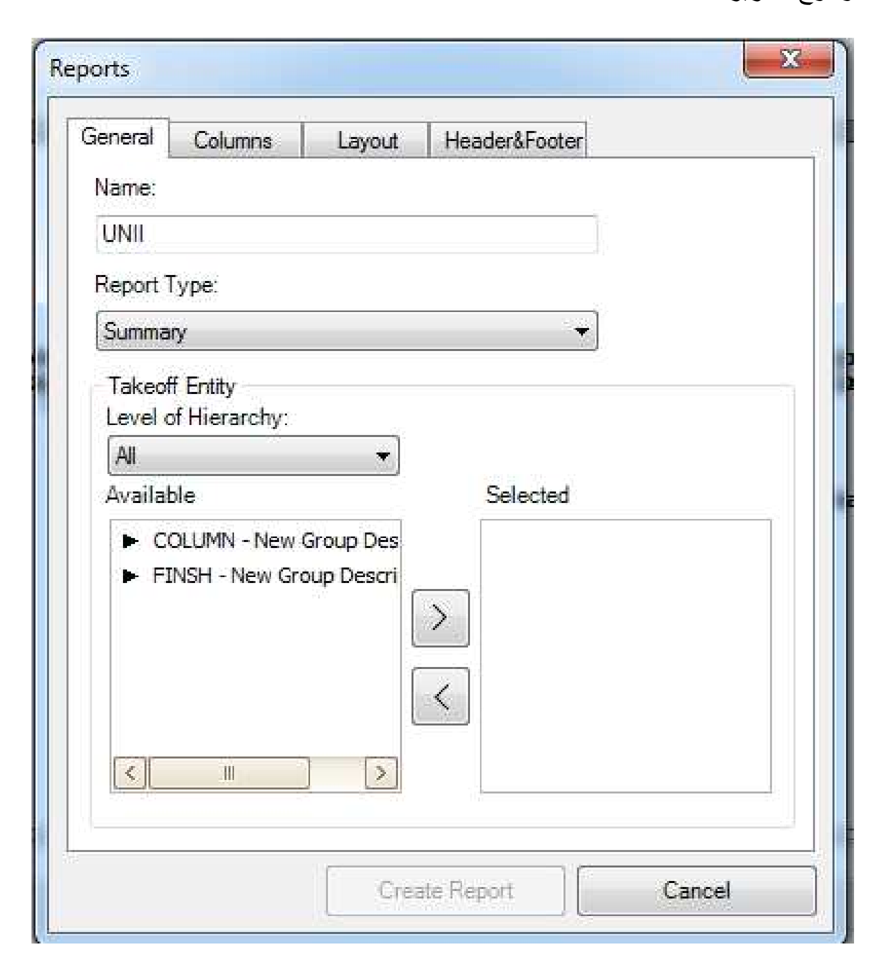


لانشاء تقرير نذهب الى قائمة REPORT

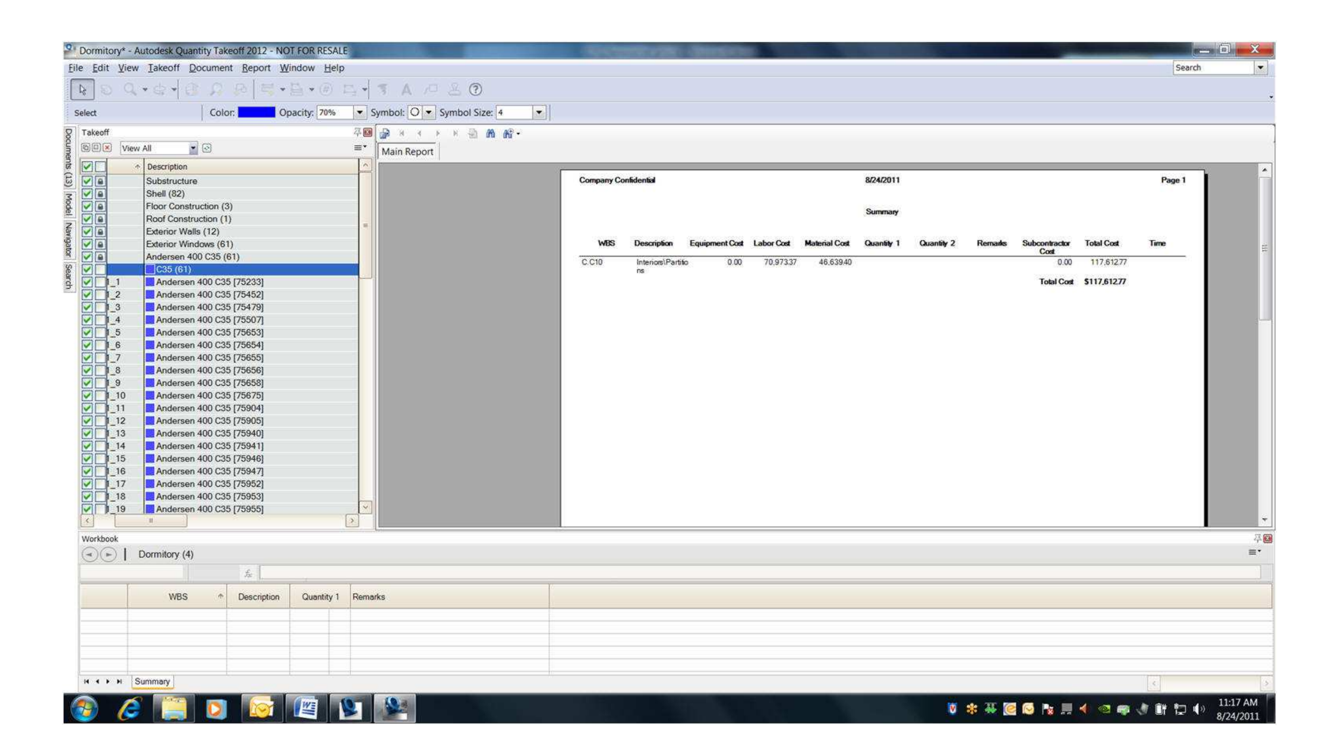
CUSTOM REPORT

نختار العناصر التى نريد حصرها

و نوع التقرير REPORT TYPE



ثم CREATE REPORT



مقارنة بين ما كان قبل التعديل و بعد compare --------------- document